

Годичный тренд алкогольных отравлений и психозов*

НЕМЦОВ А.В.

д.м.н., руководитель отдела ФГБУ «Московский научно-исследовательский институт психиатрии» Минздрава России; Москва, 107076, Потешная ул., д.3; e-mail: nemtsov33@gmail.com

ИЗАРОВСКИЙ Б.В.

гл. врач ГБУЗ «Челябинская областная клиническая наркологическая больница», Челябинск, 454007, ул. 40 лет Октября, д.36; e-mail: b-izarovskij@yandex.ru

САХАРОВ А.В.

д.м.н., профессор кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России; 672090, Чита, ул. Горького, д.39а; e-mail: sawt@list.ru

Исследовали годовые тренды алкогольных психозов ($n = 132296$) и смертей при отравлении алкоголем ($n = 27912$) в трёх городах России (Москва, Челябинск, Чита), а также продажу алкогольных напитков в Москве (крепкие напитки, вино и пиво). Годичный тренд этих показателей в трёх городах имел общие черты в летние месяцы: в марте—сентябре увеличение уровня алкогольных психозов с максимумом в мае—августе, уменьшение количества отравлений алкоголем с минимумом в июле—августе и снижение продажи крепких напитков (март—сентябрь). Рост продажи пива в летние месяцы не компенсировал по алкоголю снижение продаж крепких алкогольных напитков. Таким образом, показано, что летний рост алкогольных психозов не связан с потреблением алкоголя, тогда как снижение отравлений алкоголем зависит от снижения продаж алкогольных напитков. Высказано предположение, что рост алкогольных психозов в летнее время обусловлен погодными условиями.

Ключевые слова: отравление алкоголем, алкогольные психозы, потребление алкоголя, продажа алкоголя, годовые тренды, Россия

Введение

Главным фактором, определяющим заболеваемость алкогольными психозами (АП) и смертность при отравлении алкоголем (ОА), является уровень потребления алкоголя (А) [1, 9—11]. Это установлено многократно, в частности в России, во время антиалкогольной кампании 1985 г. [3, 8]. Зависимость проявляется настолько отчётливо, что смертность при ОА и заболеваемость АП можно использовать в качестве косвенных показателей уровня потребления А. В отношении ОА на примере российских данных было показано, что уже за первый месяц кампании (июнь 1985 г.) произошло значительное снижение ОА у мужчин, несколько позже — у женщин [1]. То же было сделано и в отношении АП, но на примере московских данных [3].

Эти и другие особенности ОА и АП были исследованы в отношении годовых показателей. А каков тренд этих явлений в течение года? Известно, что многие медицинские и демографические показатели имеют колебания в течение года. Для АП в Москве описана годовая динамика в 1982—1992 гг. и показано, что АП имеют два максимума, в январе и летние месяцы [6—8].

Вопросы, которые предстоит решить в настоящем исследовании:

1) насколько устойчив годичный тренд АП в Москве после 1992 г.,

- 2) каков годичный тренд ОА в Москве;
- 3) как тренд ОА соотносится с динамикой АП;
- 4) насколько изменения ОА и АП в течение года зависят от потребления (продажи) спиртных напитков;
- 5) воспроизводятся ли результаты московских исследований в других городах страны.

Материал и методы

1. Материал исследования был собран в следующих населённых пунктах:

- 1) Москва (в 2012 г. население — 11,6 млн постоянных жителей и ещё 3—4 млн мигрантов);
- 2) Челябинск (население 1,13 млн чел.);
- 3) Чита (население 327,4 тыс. чел.).

Географические координаты трёх городов указаны в таблице. Как видно, города мало различались по северной широте (N), но существенно — по восточной долготе (E).

2. Станция скорой и неотложной медицинской помощи Москвы предоставила данные о ежедневном количестве больных с АП (F10.4, F10.5), стационарированных этими службами в 2000—2012 гг. (всего 114 300 больных). Для дальнейших расчётов эти данные были преобразованы в месячные. Обращение к данным службы скорой помощи потребовались потому, что государственная статистика учитывает только годовые показатели, а стационары Москвы, где мог-

* Авторы благодарны Е.М. Андрееву (Центр демографических исследований Новой экономической школы, Москва) за предоставление неординарных данных Росстата о ежемесячной смертности при отравлениях алкоголем в России (рис. 3).

ли быть более дробные показатели, труднодоступны из-за их большого числа. Материалы Челябинска и Читы представляют собой месячные данные о стационарировании больных с АП (F10.4, F10.5) в ГБУЗ «Челябинская областная клиническая наркологическая больница» в период с 2003 по 2012 гг. (всего 15 752 больных) и в ГУЗ Краевой наркологической диспансер Забайкальского края в 2008—2012 гг. (всего 2244 больных). Таким образом, материал исследования составил 132,3 тыс. АП. В исследовании не учитывали разделение больных АП по гендерному признаку, а также первичность или повторность АП. Годичные данные о «числе поступивших в стационары больных психотическими расстройствами, связанными с употреблением алкоголя» в Москве были получены в Национальном научном центре наркологии Минздрава России.

3. Месячные данные о количестве смертельных отравлений алкоголем (ОА), представленные Бюро судебно-медицинской экспертизы Москвы (2000—2012 гг.; 243 44 ОА), Челябинска (2008—2012 гг., 2830 ОА) и Читы (2008—2012 гг., 738 ОА). В трёх городах всего зафиксировано 27,9 тыс. смертей при ОА. Месячные данные о количестве ОА в России представил Е.М. Андреев (Центр демографических исследований Новой экономической школы) на основе данных Росстата.

4. Месячные данные о государственной продаже алкогольных напитков в Москве с января 2009 г. по декабрь 2011 г. были представлены Московским городским управлением статистики. Расчёт алкоголя, содержащегося во всех спиртных напитках, произведён автором на основе коэффициентов, используемых Государственным Комитетом статистики России. В 2009—2011 гг. продажа чистого алкоголя составила 14,1—14,6 л на человека в год (данные Мосгорстата). Естественно, что данные о государственной продаже алкогольных напитков не отражают нелегальную продажу, которая в Москве и России со-

ставляет от трети до половины общего потребления в разные годы [3]. Недавно проведённое исследование обнаружило в торговых предприятиях Москвы большое количество крепких напитков, стоимость которых ниже минимально допустимой цены [5], что, скорее всего, свидетельствует об их нелегальном происхождении.

5. Из-за разницы дней в месяцах единицей учёта служили месячные данные об АП и ОА, приведённые к равному количеству дней в месяце (30,42 дня).

6. На протяжении анализа происходили значительные колебания годичных показателей ОА и АП в связи с колебаниями уровня потребления. Поэтому оценка месячных изменений ОА и АП от нулевого уровня была бы неверной, а измерение экстремумов (максимумов/минимумов) АП и ОА в Москве в течение года производили от соответствующей точки линии регрессии двух постоянных минимумов «февраль одного года — февраль следующего». Тот же приём был использован для данных Челябинска, хотя тренд АП и ОА в этом городе отличался от московского в январе. Из-за малого числа наблюдений в Чите измерения производили на основе усреднённых данных по отношению к уровню февраля. Оценку месячных экстремумов производили в процентах по отношению к соответствующей точке линии регрессии.

Корреляция рассчитывалась по Спирмену (R_s). Обработку данных производили с помощью программы Statistica-7.

Результаты

1. В 2000—2012 гг. в Москве больные АП, госпитализированные службой скорой помощи, составили 64,4% стационарированных больных с тем же диагнозом. Большинство остальных больных АП было госпитализировано по направлениям районных диспансеров. Корреляция годичных данных АП скорой помо-

Изменение количества алкогольных психозов и смертей при отравлении алкоголем по отношению регрессии «февраль одного года — февраль следующего года» (усреднённые данные; пустые клетки — отсутствие данных)

| Город | Годы | Координаты | | Алкогольные психозы | | | | Отравления алкоголем | | | |
|-----------|------------|------------|------|---------------------|-----------------|----------------|--------|----------------------|----------------|--------------|--------|
| | | N | E | Январь, % | Летний максимум | Летний прирост | | Январь, % | Летний минимум | Летняя убыль | |
| | | | | | | % | p = | | | % | p = |
| Москва | 2000—2005 | 55° | 37° | 45,8 | Июль | 35,7 | 0,0000 | 17,7 | Август | -44,7 | 0,0000 |
| | 2006—2012* | | | 46,0 | Июль | 30,9 | 0,0000 | 20,4 | Август | -65,6 | 0,0000 |
| Челябинск | 2003—2007 | 55° | 61° | -9,2 | Июль | 53,9 | 0,0000 | | | | |
| | 2008—2012 | | | -24,3 | Август | 36,1 | 0,0000 | -20,8 | Август | -41,1 | 0,0000 |
| Чита | 2008—2012 | 55° | 113° | 34,2 | Май | 39,8 | 0,0004 | 3,9 | Июль | -60,3 | 0,0004 |

Примечание. * Отравления алкоголем в 2006-2011 гг.

щи и статистического департамента Москвы в 2000—2012 гг. составила $R_s = 0,911$ ($\rho = 0,0000$).

Поскольку в условиях скорой помощи возможны ошибки диагностики было проведено сопоставление диагнозов скорой помощи в 2000 гг. (200 больных АП) с диагнозами тех же больных при их выписке из больницы. Расхождение составило 4,8%, главным образом, за счёт более частой диагностики АП врачами скорой помощи. Однако считать, что во всех этих случаях была ошибка, нельзя из-за abortивного течения части АП. В 3,9% случаев диагноз при выписке — *хронический алкоголизм*. Эти результаты позволяют считать данные Московской скорой помощи репрезентативными для решения поставленных задач. Диагностика АП в Челябинске и Чите производилась в стационаре, что повышает её точность.

2. Важной составляющей работы является способ измерения экстремумов (максимумов/минимумов) ОА и АП от регрессии «февраль—февраль». Поэтому было важно знать, насколько последовательность регрессий отражает реальный тренд АП и ОА в течение года и может ли она служить базой для измерений. В Москве корреляция всего ряда показателей февраля со среднегодовыми показателями АП составила $R_s = 0,921$ ($n = 13$; $\rho = 0,0000$) и ОА — $R_s = 0,857$ ($n = 3$; $\rho = 0,0002$). Это позволяет считать способ измерений, принятый в работе, адекватным задаче исследования.

3. С 1987 г. в России начался рост производства и продажи пива. В Москве потребление пива к 2011 г. выросло приблизительно в два раза, и алкоголь пива составлял половину алкоголя крепких напитков (54,6%). Это потребовало отдельного учёта трендов пива, вина и крепких напитков. В 2009—2012 гг. продажа чистого алкоголя составила 14,1—14,8 л на человека в год (данные Мосгорстата). Тренд продажи водки и ликёро-водочных изделий состоял в том, что снижение продажи началось в феврале, достигало минимума в августе—сентябре (на 23,3% к февралю; $\rho = 0,0000$), после чего происходил резкий рост продаж с максимумом в декабре (рис. 1). Рост продажи пива начался в марте и достигал максимума в августе—сентябре (в среднем к февралю на 16,1%; $\rho = 0,0000$). Однако пиво не достигало её уровня снижения алкоголя водки (рис. 1). Продажа виноградного вина в 2009—2011 гг. с февраля по июнь выросло на 6,6%, а шампанского и игристого снижалось на 12,9%, в результате прирост алкоголя вина был ничтожным (1,1%). Суммарный алкоголь всех напитков в летние месяцы снижался на 8,1% ($\rho = 0,0000$).

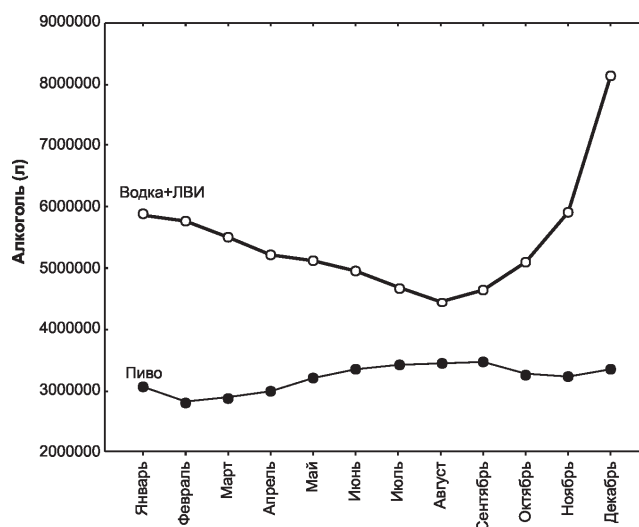


Рис. 1. Продажа алкоголя в напитках в Москве в течение года (усреднённые данные 2009—2011 гг.; ЛВИ — ликёро-водочные изделия).

4. Тренд количества смертей при ОА выражался в Москве пиком в январе и существенным снижением в летние месяцы с минимумом в июле—августе (рис. 2А) подобно динамике продажи крепких напитков (рис. 1; период апрель — ноябрь 2009—2010 гг.; $R_s = 0,659$, $\rho = 0,0059$). Тренд ОА в Чите был сходным с тем, что наблюдалось в Москве (рис. 2; $R_s = 0,741$, $\rho = 0,006$) с той разницей, что январский пик был непостоянным (2 года из пяти), а снижение к июлю было больше (55,8% vs. 39,6%). В Челябинске январский максимум отсутствовал, а главный минимум наблюдался в августе с последующим ростом (рис. 2А). В России снижение ОА в августе составило –32,6% к февралю (рис. 3).

5. Тренд заболеваемости АП в Москве и Чите обнаружил два максимума: в январе и в летние месяцы, а также минимум в феврале (рис. 2Б), после чего началось увеличение АП вплоть до максимума в летние месяцы. Сходная картина наблюдалась в Челябинске с той разницей, что январский максимум отсутствовал (рис. 2Б). Следует сказать, что тренд АП в течение года был устойчивым из года в год, и динамика АП в разные периоды в Москве (2000—2005 vs. 2006—2010) и Челябинске (2003—2007 vs. 2008—2012) хорошо коррелировала ($R_s = 0,985$; $\rho = 0,0000$ и $0,809$; $\rho = 0,0014$).

6. Измерения показали (таблица), что увеличение числа АП в летние месяцы постоянное явление практически на всем протяжении страны. Этот рост статистически значим, и составляет 30—50% от исходного уровня. В противовес этому число ОА регулярно и значимо снижается на 40—60%, достигая минимума с опозданием на месяц по отношению к максимуму АП.

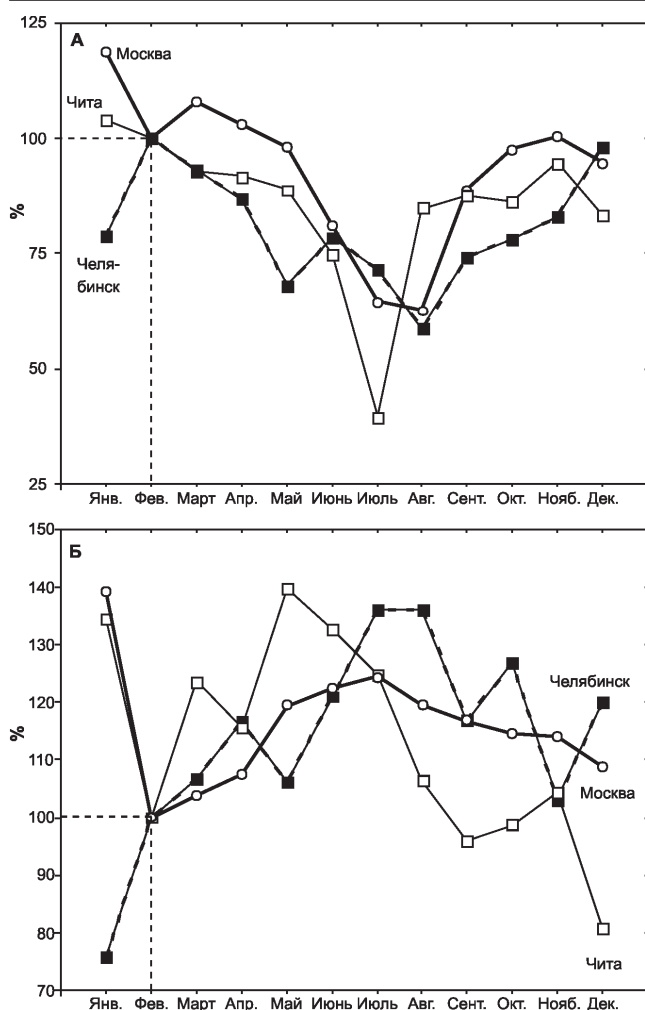


Рис. 2. Смерти при отравлении алкоголем (А) и заболевания алкогольными психозами (Б) в процентах к показателю февраля, принятому за 100% (данные Москвы, Челябинска и Читы усреднены).

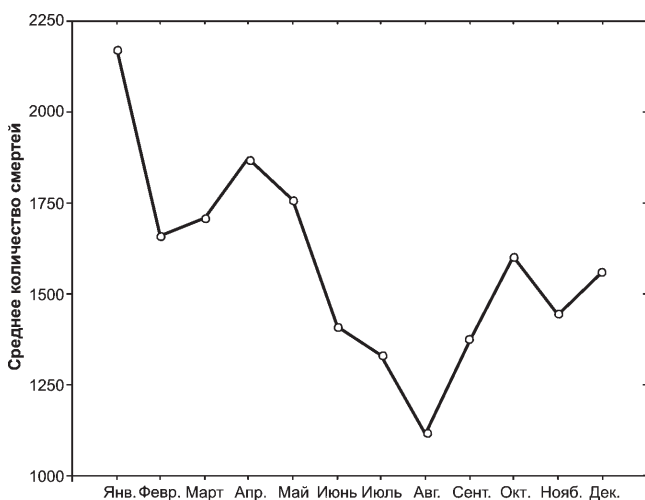


Рис. 3. Изменение количества смертей при отравлении алкоголем в России в течение года (усреднённые данные 2004–2012 гг. — медиана).

Обсуждение

В 2000-е годы динамика заболеваний АП, начиная с февраля, в Москве, Челябинске и Чите была сходной и выявила существенный рост количества АП с марта по июль—сентябрь с последующим снижением к ноябрю—декабрю (рис. 2Б). Явление было устойчивым, как во времени, так и в пространстве. В отличие от АП, потребление А в Москве (рис. 1) и ОА в трёх городах (рис. 2А) в летнее время снижались. Высокая значимость этих изменений подтверждается измерениями и расчётами (таблица).

Однако в 2000-е годы в России изменилась структура потребления А, и пиво стало существенной частью этой структуры вместе с резким сокращением продажи виноградного вина. По сравнению с прошлыми десятилетиями [7] неизменным оставалось доминирование в потреблении крепких напитков и снижение продажи водки и ликёрово-водочных изделий в летние месяцы с резким ростом их продаж в ноябре—декабре (рис. 1). Неизменным также оставалось летнее увеличение продажи пива, которое, однако, не компенсировало по алкоголю снижение продажи крепких напитков (рис. 1). В результате суммарный алкоголь всех напитков существенно снижался в летние месяцы (на 8%). За пределами анализа остаётся неучтённый, почти исключительно крепкий алкоголь, и теоретическая возможность компенсации нелегальным алкоголем снижения продаж легального. Однако в этом случае пришлось бы допустить маловероятное: снижение в летние месяцы покупательной способности населения Москвы и переключение в летние месяцы с легальных на нелегальные напитки. Участие в этом процессе самогона, особенно в Москве и больших городах, исключается: практически весь нелегальный алкоголь в последние 15—20 лет производится на легальных предприятиях в достаточном для малоимущих количествах [5].

Трудно связать летний рост АП с ростом продаж пива, поскольку никакой зависимости АП от пива не зафиксировано. Кроме того, «пивной» алкоголизм в России — очень редкое явление [2, 4], а это значит, что вклад пива в рост АП если и есть, то ничтожен. Кроме того, летний рост АП наблюдался также в 1980-е годы, когда потребление пива было существенно меньшим, а прирост АП — сопоставимым с приростом в 2000-е годы [6].

Из этого следует, что летний рост АП не связан ни с крепкими напитками, ни с вином и не с пивом. Ранее для Москвы и до 1993 г. показано, что летний рост АП соотносится с летним ростом температуры или с другими погодными условиями [6, 7]. Можно ли эту закономерность распространить на другие периоды и географические точки, предстоит выяснить в ближайшее время.

В работе ещё раз показано, что количество ОА в популяции жёстко зависит от общего уровня потребления алкоголя.

Новым является то, что эта зависимость проявляется не только на основе годовых показателей, но и течение года.

Значимость этого наблюдения определяется тем, что оно ещё раз показывает взаимосвязь потребления алкоголя всей популяцией и тяжёлым пьянством, откуда рекрутируются алкоголики, которые, в свою очередь, продуцируют АП и значительную часть ОА.

В отличие от летних показателей ОА и АП январские оказались противоречивыми, главным образом, из-за данных Челябинска: в отличие от Москвы, в этом городе в январе происходило снижение как АП, так и ОА (рис. 2А,Б).

Однозначность этих явлений уменьшает вероятность неточности учёта, так как данные об ОА и АП собираются разными и независимыми учреждениями.

Непостоянным оказался также рост ОА в Чите (рис. 2А).

Это отличает Челябинск и Читку от общероссийской тенденции (рис. 3), и это отличие остаётся неясным без показателей продажи алкогольных напитков, которые не удалось получить.

Список литературы

1. Андреев Е.М. Возможные причины колебаний продолжительности жизни в России в 90-ые годы // Вопросы статистики. — 2002. — №11. — С. 3—15.
2. Илюк Р.Д., Рыбакова К.В., Крупицкий Е.М. Сравнительное исследование зависимости от пива и крепких алкогольных напитков. — СПб.: Контраст, 2012. — 176 с.
3. Немцов А.В. Алкогольная история России. Новейший период. — М.: URSS, 2009. — 318 с. www.alcoaddiction.ru
4. Немцов А.В., Брюн Е.А., Бузык О.Ж. и соавторы. Соотношение «пивного» и «водочного» алкоголизма: количественный анализ доминирования // Вопр. наркологи. — 2012. — №2. — С. 32—46.
5. Немцов А.В., Клименко И.П., Орлов А.В. Распространенность и доступность дешевой (незаконной) водки в России // Вопросы наркологии. — 2010. — №2. — С. 72—76.
6. Немцов А.В., Нечаев А.К. Климатические факторы заболеваемости алкогольными психозами // Сб. науч. тр. «Климат, качество атмосферного воздуха и здоровье москвичей» / Под ред. Б.А. Ревича. — М., 2006. — С. 197—213.
7. Немцов А.В., Нечаев А.К. Факторы заболеваемости алкогольными психозами // Социальн. клинич. психиатрия. — 1996. — Т. 6, №3. — С. 68—77.
8. Немцов А.В., Нечаев А.К., Панченко Л.А. Алкогольные психозы и потребление алкоголя // Ж. неврол. психиатр. — 1989. — Т. 89, №1. — С. 93—97.
9. Jaroszewski Z., Dzibuszko T., Muszynska-Kutner A. Spoyciealkoholu a zapadalnonapsychozyalkoholowe w Polsce w latach 1956—1986 // Psychiatr. Polska. — 1989. — Vol. 23, №2. — P. 97—103.
10. Nielsen J. Delirium tremens in Copenhagen // Acta of Psychiatry in Scandinavia. — 1965. — Suppl. 187. — 92 p.
11. Wald I., Jaroszewski Z. Alcohol consumption and alcoholic psychoses in Poland // J. Study Alcohol. — 1983. — Vol. 44, №6. — P. 1040—1048.

ONE-YEAR TREND OF ALCOHOLIC POISONINGS AND ALCOHOL PSYCHOSES

NEMTSOV A.V.

Dr. of Medicine, Head of a department of Moscow Research Institute of Psychiatry,
e-mail: nemtsov33@gmail.com

IZAROVSKII B.V.

Chelyabinsk Regional Clinical Narcological Hospital, Chelyabinsk, e-mail: b-izarovskij@yandex.ru

SAKHAROV A.V.

Dr. of Medicine, professor managing faculty of psychiatry, narcology and medical psychology,
Chita State Medical Academy, 672090, Chita, Gorcogo street, 39a.
Ph.: 8-914-479-6543, e-mail: sawt@list.ru

Year trends in alcohol psychosis (AP; n = 132296) and deaths from alcohol poisoning (DAP; n = 27912) were investigated in three Russian cities (Moscow, Chelyabinsk, Chita). At the same time alcohol sales in Moscow were examined (strong drinks, wine, and beer). Year trend of these indexes in three cities had similar features: increase of AP in March—September with maximum in May—August; decrease of DAP in summer months with minimum in July—August; and decrease of strong alcohol sales in March—September. The increase of beer sales in summer months didn't compensate in respect of alcohol consumption the decrease of strong alcohol sales. Thus was shown that summer increase of AP is not connected with alcohol consumption, while decrease of DAP depends on decrease of alcohol sales. The assumption was made that the increase of AP in summer months is determined by weather conditions.

Key words: alcohol poisoning, alcoholic psychosis, alcohol consumption, alcohol sales, annual trends, Russia